

Unexamined Utility Model Application Publication No. 53-78418

Abstract

A DC-DC converter comprising: a power transistor which performs intermittently operation; a transformer which stores magnetic energy; a rectifier diode; and a smoothing capacitor, for obtaining a stable output voltage, operating intermittently said power transistor to control a current which flows to said transformer, wherein a positive characteristic thermistor is used as a base-bypass resistor of the power transistor.

公開実用新案公報

昭53—78418

⑤Int. Cl.³ 識別記号
H 02 M 3/335⑥日本分類 厅内整理番号
56 A 21 6957-52

⑦公開 昭和53年(1978)6月29日

審査請求 未請求

(全 3 頁)

⑧直流-直流変換器

⑨実願 昭51—160725

⑩出願 昭51(1976)11月30日

⑪考案者 亀谷一雄

埼玉県入間郡鶴ヶ島町下新田62
1番地⑫出願人 東光株式会社
東京都大田区東雪谷2丁目1番
17号

⑬実用新案登録請求の範囲

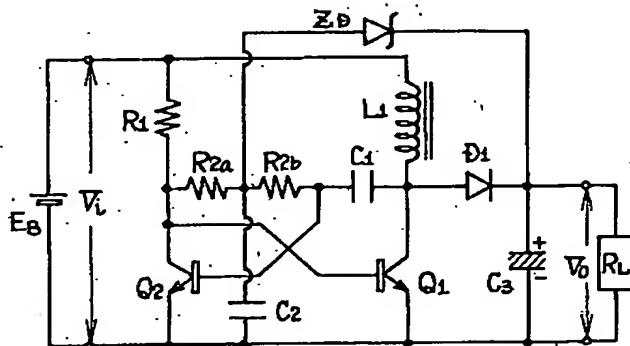
継続動作をする電力トランジスタと、磁気エネルギーを蓄積するトランスと、整流ダイオードおよび平滑コンデンサを有し、電力トランジスタを継続して、トランスに流れる電流を制御して、一定の出力電圧を得る置流一直流変換器において、前記電力トランジスタのベース・バイパス抵抗として正特性サーミスタを用いたことを特徴とする直流一直流変換器。

図面の簡単な説明

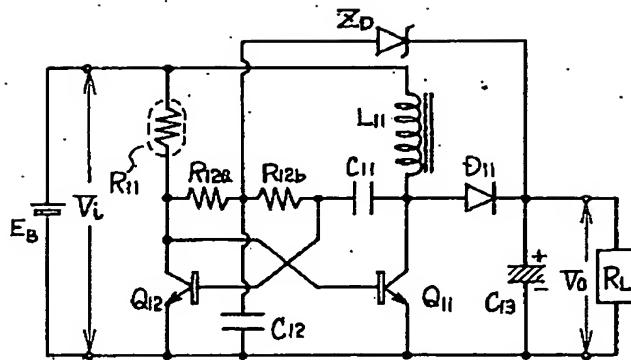
第1図：直流一直流変換器の従来例を示す回路図、第2図：本考案の一実施例を示す回路図、第

3図a：第1図および第2図の入出力電圧特性を示す説明図、第3図b：第1図および第2図における入力電圧の変動に対する効率の変化を示す説明図、第4図：本考案の他の実施例を示す回路図。

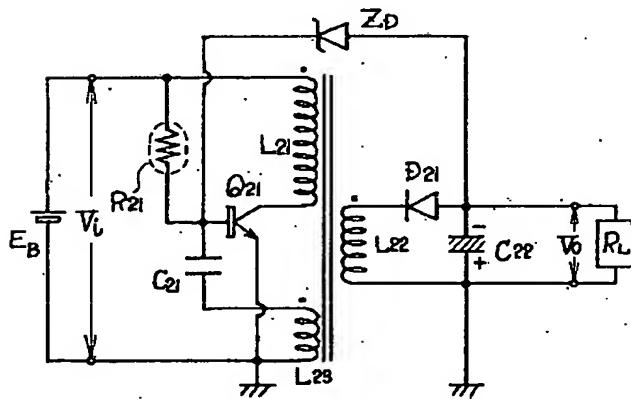
E……入力電源、R_u……正特性サーミスタ、R_{2a}、R_{2b}……抵抗、L_u……単巻トランス、Q₁₁……電力トランジスタ、Q₁₂……トランジスタ、C₁₁……帰還用コンデンサ、D₁₁……整流ダイオード、C₁₂……平滑コンデンサ、Z_D……ツエナーダイオード、C₁₂……コンデンサ、R_L……負荷、V_i……入力電圧、V_o……出力電圧。



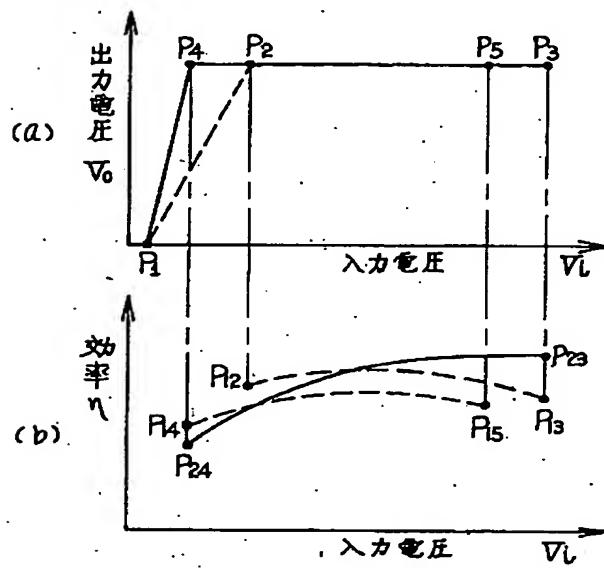
第 1 図



第2図



第4図



第3図

補正 昭52.3.8

実用新案登録請求の範囲、図面の簡単な説明を次のように補正する。

⑤実用新案登録請求の範囲

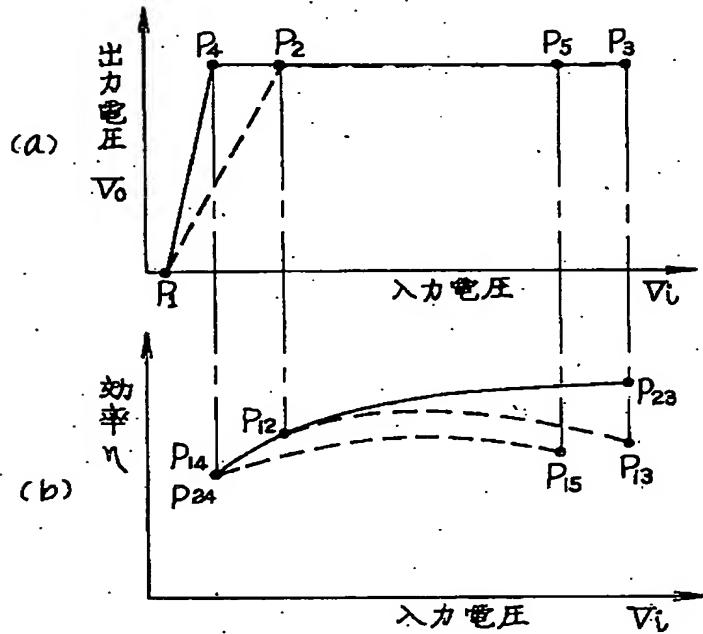
継続動作をする電力トランジスタと、磁気エネルギーを蓄積するトランスと、整流ダイオードおよび平滑コンデンサを有し、電力トランジスタを断続して、トランスに流れる電流を制御して、安定した出力電圧を得る直流一直流変換器において、前記電力トランジスタのベース・バイパス抵抗として正特性サーミスタを用いたことを特徴とする直流一直流変換器。

図面の簡単な説明

第1図：直流一直流変換器の従来例を示す回路図、第2図：本考案の一実施例を示す回路図、第3図a：第1図および第2図の入出力電圧特性を示す説明図、第3図b：第1図および第2図における入力電圧の変動に対する効率の変化を示す説明図、第4図：本考案の他の実施例を示す回路図。

E_B ……入力電源、 R_{11} ……正特性サーミスタ、 R_{2a}, R_{2b} ……抵抗、 L_{11} ……単巻トランス、 Q_{11} ……電力トランジスタ、 Q_{12} ……トランジスタ、 C_{11} ……帰還用コンデンサ、 D_{11} ……整流ダイオード、 C_{12} ……平滑コンデンサ、 Z_D ……ツエナーダイオード、 C_{12} ……コンデンサ、 R_L ……負荷、 V_i ……入力電圧、 V_o ……出力電圧。

図面を次のように補正する。



第3図